

# TUBELED™

## *Controller*



Operation Manual EN  
Mode d'emploi FR  
Gebruiksaanwijzing NL  
Bedienungsanleitung DU  
Manual de instrucciones ES

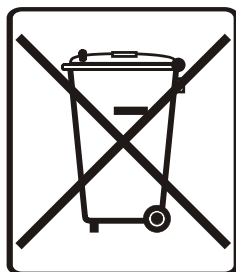
**WWW.BEGLEC.COM**

Copyright © 2005-2007 by BEGLEC cva.

Reproduction or publication of the content in any manner, without express permission of the publisher, is prohibited.

*Version: 1.1*

**JBSYSTEMS**  
*Light*



### **EN - DISPOSAL OF THE DEVICE**

Dispose of the unit and used batteries in an environment friendly manner according to your country regulations.

### **FR - DÉCLASSER L'APPAREIL**

Débarrassez-vous de l'appareil et des piles usagées de manière écologique Conformément aux dispositions légales de votre pays.

### **NL - VERWIJDEREN VAN HET APPARAAT**

Verwijder het toestel en de gebruikte batterijen op een milieuvriendelijke manier conform de in uw land geldende voorschriften.

### **DU - ENTSORGUNG DES GERÄTS**

Entsorgen Sie das Gerät und die Batterien auf umweltfreundliche Art und Weise gemäß den Vorschriften Ihres Landes.

### **ES - DESHACERSE DEL APARATO**

Reciclar el aparato y pilas usadas de forma ecologica conforme a las disposiciones legales de su pais.

### **PT - COMO DESFAZER-SE DA UNIDADE**

Tente reciclar a unidade e as pilhas usadas respeitando o ambiente e em conformidade com as normas vigentes no seu país.

# INSTALLATION MANUAL

Thank you for buying this JB Systems® product. To take full advantage of all possibilities, please read these operating instructions very carefully.

The JB Systems TUBELED™ system contains the following components:

- The 1m long TUBELED™ tubes: to be connected to the controller.
- The TUBELED™ controller: controls the connected led tubes.
- Signal extension cables: 5m or 10m.
- Power extension cables: 5m, 10m or 20m.

**This manual only explains installation of the tubes, refer to the controller user manual to know everything about how to use the TUBELED™ system.**

## FEATURES

- Each TUBELED™ uses 144 high efficiency leds.
- Suitable for outdoor use due to IP44 protection grade
- Up to 4000 tubes can be connected to the controller (not included)
- Direct mains input, no costly extra power supplies needed!
- Extended life span: 50000 – 100000 hours
- Low power consumption (P<12W)
- Solid aluminum holders for wall fixing included
- Perfect for use in: retail stores, commercial displays, architectural lighting, indoor and outdoor decoration, clubs, pubs, mobile DJs, trussing, ...

## BEFORE USE

- To protect the environment, try to recycle the packing material as much as possible.
- Keep this booklet in a safe place for future consultation. If you sell this unit, be sure to add this installation manual.
- Don't use near strong magnetic fields and objects carrying high voltages.
- The electrical installation should be carried out by qualified personal.
- We strongly suggest NOT opening the unit, there are no user serviceable parts inside.
- In the event of serious operating problems, stop using the unit and contact your dealer immediately.

### Check the contents:

Check if the carton contains the following items:

- TUBELED™
- two aluminum holders for wall fixing
- Installation manual

## SAFETY INSTRUCTIONS:



**CAUTION:** To reduce the risk of electric shock, do not remove the top cover. No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel only.



The lightning flash with arrowhead symbol within the equilateral triangle is intended to alert the user or the presence of un-insulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock.



The exclamation point within the equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operation and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying this appliance.



This symbol means: Read instructions.

- To protect the environment, please try to recycle the packing material as much as possible.

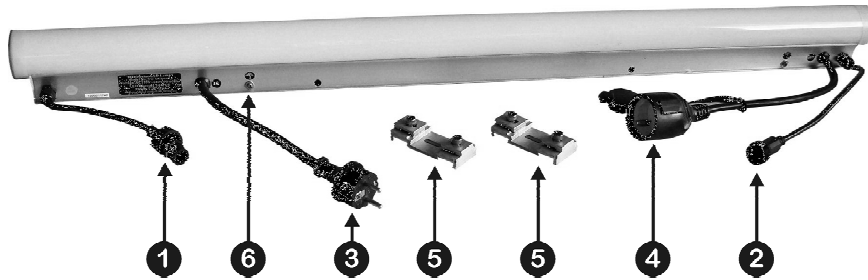
- A new light effect sometimes causes some unwanted smoke and/or smell. This is normal and disappears after some minutes.
- To avoid condensation to be formed inside, allow the unit to adapt to the surrounding temperatures when bringing it into a warm room after transport. Condense sometimes prevents the unit from working at full performance or may even cause damages.
- Don't place metal objects or spill liquid inside the unit. Electric shock or malfunction may result. If a foreign object enters the unit, immediately disconnect the mains power.
- Locate the fixture in a well ventilated spot, away from any flammable materials and/or liquids.
- Prevent use in dusty environments and clean the unit regularly.
- Keep the unit away from children.
- Inexperienced persons should not operate this device.
- Maximum save ambient temperature is 40°C. Don't use this unit at higher ambient temperatures.
- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during rigging, de-rigging and servicing.
- The electrical installation should be carried out by qualified personal only, according to the regulations for electrical and mechanical safety in your country.
- Check that the available voltage is not higher than the one stated on the rear panel of the unit.
- The power cord should always be in perfect condition. Switch the unit immediately off when the power cord is squashed or damaged. It must be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons in order to avoid a hazard.
- Never let the power-cord come into contact with other cables!
- This fixture must be earthed to in order comply with safety regulations.
- Don't connect the unit to any dimmer pack.
- Always use an appropriate and certified safety cable when installing the unit.
- In order to prevent electric shock, do not open the cover.
- **Never** repair a fuse or bypass the fuse holder. **Always** replace a damaged fuse with a fuse of the same type and electrical specifications!
- In the event of serious operating problems, stop using the fixture and contact your dealer immediately.
- The housing and the lenses must be replaced if they are visibly damaged.
- Please use the original packing when the device is to be transported.
- Due to safety reasons it is prohibited to make unauthorized modifications to the unit.

**Important:** Never look directly into the light source! Don't use the effect in the presence of persons suffering from epilepsy.

## OVERHEAD RIGGING

- **Important:** The installation must be carried out by qualified service personal only. Improper installation can result in serious injuries and/or damage to property. Overhead rigging requires extensive experience! Working load limits should be respected, certified installation materials should be used, the installed device should be inspected regularly for safety.
- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during rigging, de-rigging and servicing.
- Locate the fixture in a well ventilated spot, far away from any flammable materials and/or liquids.
- The device should be installed out of reach of people and outside areas where persons may walk by or be seated.
- Before rigging make sure that the installation area can hold a minimum point load of 10times the device's weight.
- Always use a certified safety cable that can hold 12times the weight of the device when installing the unit. This secondary safety attachment should be installed in a way that no part of the installation can drop more than 20cm if the main attachment fails.
- The device should be well fixed; a free-swinging mounting is dangerous and may not be considered!
- The operator has to make sure that the safety-relating and machine-technical installations are approved by an expert before using them for the first time. The installations should be inspected every year by a skilled person to be sure that safety is still optimal.

## DESCRIPTION

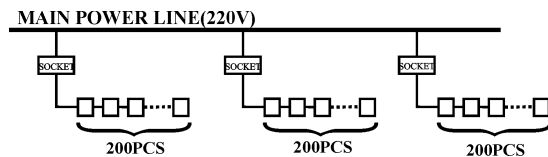


- 1. TUBELED SIGNAL INPUT:** low voltage signal input to be connected with the signal output of the previous tube or with the signal output cable from the controller. Extra 5m or 10m signal cable extensions are optionally available.
- 2. TUBELED SIGNAL OUTPUT:** low voltage signal output to be connected with the signal input of the next tube. If there's no further tube to be connected, you must seal this connector against humidity if the tubes are used in outdoor applications. Extra 5m or 10m signal cable extensions are optionally available.
- 3. MAINS INPUT CABLE:** To be connected with the mains output cable of the previous tube or with any mains wall socket.
- 4. MAINS OUTPUT CABLE:** To be connected with the mains input cable of the next tube. If there's no further tube to be connected, you must seal this connector against humidity if the tubes are used in outdoor applications.
- 5. TUBE HOLDERS:** Needed to fix the tubes easily against a surface.
- 6. GROUND CONNECTION:** Use this connection to ground the led tubes properly.

## INSTALLING:

- Test each tube independently before installing: just connect each tube separately to the mains voltage (no signal cables connected!) → the tube is OK when it lights up in white color.
- Fix all the tubes properly, using the supplied holders. The tubes are suitable for outdoor applications; however they may NOT be used under water!!!
- Connect the signal cables of all tubes together. Make sure to fasten the plastic ring well.
- Connect the mains cables of the tubes together. The mains connectors have IP44 protection. However to have full IP44 protection you must hear a "click" when you put the connectors together! In outdoor applications you must close the last female connector with the protection cap and seal it with silicones.

**Important:** You can put maximum 200 tubes to a 16A wall socket.



- Connect the signal input cable of the first tube to the signal output connector of the TUBELED™ controller. Eventually use the optional 5m or 10m extension cables.

- Connect the mains cable of the first tube to the wall socket.
- When used outdoors you must use the special IP44 power extension cables when needed. Don't use normal power extension cables outdoors!!!
- Switch the controller on and follow the "first time setup" procedure in the user manual supplied with the controller.
- Done!

## SPECIFICATIONS

<b>Mains Input:</b>	220V ~ 240V/50Hz
<b>Power consumption:</b>	12Watt
<b>Protection grade:</b>	IP44
<b>Number of LEDs:</b>	144 pcs (48 red, 48 green, 48 blue)
<b>Life span of LEDs:</b>	50000 ~ 100000 hours
<b>Size:</b>	1000 x 50 x 75mm
<b>Weight:</b>	1.8kg

Every information is subject to change without prior notice

You can download the latest version of this user manual on our website: [www.beglec.com](http://www.beglec.com)



# MODE D'INSTALLATION

Nous vous remercions d'avoir acheté ce produit JB Systems®. Veuillez lire ce mode d'emploi attentivement afin de pouvoir exploiter correctement toutes les possibilités de cet appareil.

**EN VOUS INSCRIVANT POUR LA LETTRE D'INFORMATION VOUS SEREZ TOUJOURS TENU AU COURANT DES DERNIERES NOUVELLES CONCERNANT NOS PRODUITS: NOUVEAUTES, ACTIONS SPECIALES, JOURNEES PORTES OUVERTES, ETC.**

→ SURFEZ SUR: [WWW.BEGLEC.COM](http://WWW.BEGLEC.COM) ←

Le système JB Systems TUBELED™ est composé des éléments suivants:

- Les tubes TUBELED™ d'1m de long: a connecter au contrôleur.
- Le contrôleur TUBELED™: commande les tubes connectés.
- Des câbles rallonge du Signal: 5m ou 10m.
- Des câbles rallonge d'alimentation: 5m, 10m ou 20m.

Ce mode d'emploi explique uniquement comment installer les tubes, référez-vous au mode d'emploi du contrôleur pour tout apprendre sur l'utilisation du système TUBELED™.

## CARACTERISTIQUES

- Chaque TUBELED™ utilise 144 Leds à haut rendement.
- Convient pour une utilisation à l'extérieur grâce au degré de protection IP44
- Jusqu'à 4000 tubes peuvent être reliés au contrôleur (non compris)
- Entrée d'alimentation directe, de coûteux modules d'alimentation ne sont pas nécessaires!
- Très longue durée de vie: 50000 – 100000 heures
- Faible consommation (P<12W)
- De solides supports muraux en aluminium sont inclus dans le kit.
- Convient parfaitement pour: des magasins, des étalages, l'éclairage architectural, la décoration intérieure et extérieure, les clubs, tavernes, disco mobile, dans les structures de pont, ...

## AVANT L'UTILISATION

- Afin de protéger l'environnement, essayez de recycler le plus possible les matériaux d'emballage.
- Conservez ce mode d'emploi dans un endroit sûr afin de pouvoir le consulter ultérieurement. Si vous vendez cet appareil, ajoutez-y toujours ce mode d'emploi.
- N'utilisez pas cet appareil près de champs magnétiques puissants ou à proximité d'objets à haut voltage.
- L'installation électrique doit être exécutée par des personnes qualifiées
- Il est fortement recommandé de NE PAS ouvrir l'appareil, Il n'y a aucune pièce à l'intérieur de l'appareil que vous pouvez remplacer vous-même.
- Si de sérieux problèmes de fonctionnement devaient se produire, arrêtez d'utiliser l'appareil et prévenez immédiatement votre revendeur.

### Contrôlez le contenu:

Vérifiez si la boîte contient les éléments suivants:

- TUBELED™
- deux supports muraux en aluminium
- manuel d'installation

## INSTRUCTIONS DE SECURITE:



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**ATTENTION:** afin de réduire le risque d'électrocution, n'enlevez jamais le couvercle de l'appareil. Il n'y a aucune pièce à l'intérieur de l'appareil que vous puissiez remplacer vous-même. Confiez



l'entretien uniquement à des techniciens qualifiés.  
La flèche dans un triangle met l'utilisateur en garde contre la présence de haute tension sans isolation dans l'appareil, ce qui peut causer un risque d'électrocution.



Un point d'exclamation dans un triangle prévient de la présence d'instructions relatives au fonctionnement et à la maintenance se trouvant dans le manuel fourni avec l'appareil.



Ce symbole signifie : Lire le mode d'emploi.

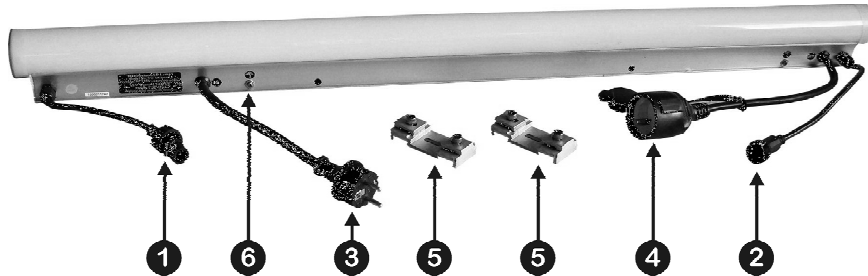
- Afin de protéger l'environnement, merci de recycler les emballages autant que possible.
- Un effet lumière neuf peut provoquer de la fumée et/ou une odeur non souhaitée, qui devrait disparaître après quelques minutes.
- Pour éviter la formation de condensation à l'intérieur de l'appareil, patientez quelques minutes pour laisser l'appareil s'adapter à la température ambiante lorsqu'il arrive dans une pièce chauffée après le transport. La condensation empêche l'appareil de fonctionner manière optimale, et elle peut même causer des dommages.
- Ne pas insérer d'objet métallique ou renverser de liquide dans l'appareil. Aucun objet contenant un liquide, tels que des vases, ne peut être placé sur cet appareil. Cela risquerait de provoquer une décharge électrique ou un dysfonctionnement. Si un corps étranger est introduit dans l'appareil, déconnectez immédiatement de la source d'alimentation.
- Aucune source de flamme nue, telle que des bougies allumées, ne peut être placée sur l'appareil.
- Placez l'appareil dans un endroit bien ventilé, éloigné de tout matériau ou liquide inflammable.
- Ne pas utiliser l'appareil dans un environnement poussiéreux et le nettoyer régulièrement.
- Ne pas laisser l'appareil à portée des enfants.
- Les personnes non expérimentées ne doivent pas utiliser cet appareil.
- La température ambiante maximale d'utilisation de l'appareil est de 45°C. Ne pas l'utiliser au-delà de cette température.
- Assurez-vous que la zone au-dessous du lieu d'installation ne comporte pas de personnes non concernées pendant le montage, le démontage et les opérations de maintenance.
- Les installations électriques ne peuvent être faites que par du personnel qualifié et conformément aux règlements de sécurité électrique et mécanique en vigueur dans votre pays.
- Assurez-vous que la tension d'alimentation de la source d'alimentation de la zone dans laquelle vous vous trouvez ne dépasse pas celle indiquée à l'arrière de l'appareil.
- Le cordon d'alimentation doit toujours être en parfait état. Mettez immédiatement l'unité hors tension si le cordon devait être écrasé ou endommagé. Pour éviter tout risque de choc électrique, le cordon doit être remplacé par le constructeur, son agent ou un technicien qualifié.
- Ne laissez jamais le cordon d'alimentation entrer en contact avec d'autres câbles !
- L'appareil doit être à la masse selon les règles de sécurité.
- Ne pas connecter l'unité à un variateur de lumière.
- Utilisez toujours des câbles appropriés et certifiés lorsque vous installez l'appareil.
- Pour éviter toute décharge électrique, ne pas ouvrir l'appareil.
- **Ne jamais** réparer ou court-circuiter un fusible. Remplacez **systématiquement** un fusible endommagé par un fusible de même type et ayant les mêmes spécifications électriques !
- En cas de problèmes de fonctionnement sérieux, arrêtez toute utilisation de l'appareil et contactez votre revendeur immédiatement.
- La carrosserie et les lentilles doivent être remplacées si elles sont visiblement endommagées.
- Utilisez l'emballage d'origine si l'appareil doit être transporté.
- Pour des raisons de sécurité, il est interdit d'apporter une quelconque modification à l'unité non spécifiquement autorisée par les parties responsables.

**Important:** Ne jamais fixer directement la source de lumière ! Ne pas utiliser d'effets en présence de personnes souffrant d'épilepsie.

## INSTALLATION EN HAUTEUR

- **Important:** L'installation doit être faite par du personnel qualifié uniquement. Une installation incorrecte peut causer des blessures sévères et/ou endommager l'appareil. L'installation en hauteur exige de l'expérience! Les limites de charge doivent être scrupuleusement respectées, du matériel d'installation certifié doit être utilisé, et l'appareil installé doit subir des inspections de sécurité régulièrement.
- Assurez-vous que la zone au-dessous du lieu d'installation ne comporte pas de personnes non concernées lors de l'installation, la désinstallation ou la maintenance.
- Placez l'appareil dans un endroit bien ventilé, éloigné de tout matériau ou liquide inflammable.
- L'appareil doit être hors de portée du public et en dehors des zones de passage de personnes ou des zones où le public est installé.
- Avant l'installation, assurez-vous que la zone d'installation pourra supporter, en son point de fixation, un minimum de 10 fois le poids de l'appareil.
- Utilisez systématiquement un câble de sécurité qui peut supporter 12 fois le poids de l'appareil lors de l'installation. Ce câble de sécurité secondaire doit être installé de manière à ce qu'aucune partie de l'appareil ne puisse descendre de plus de 20 cm si le support principal tombe.
- L'appareil doit être bien fixé, un montage à balancement est dangereux et ne devrait pas être pris en considération!
- L'utilisateur doit s'assurer que les installations techniques et de sécurité sont bien approuvées par un expert avant la première utilisation. Les installations doivent être inspectées chaque année par du personnel qualifié pour assurer une sécurité optimale.

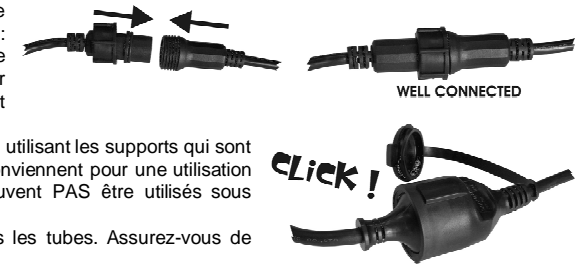
## DESCRIPTION



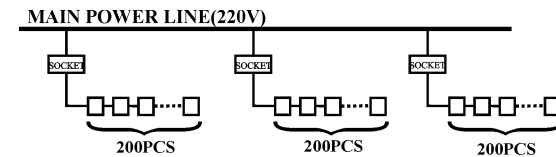
1. **ENTRÉE DU SIGNAL TUBELED:** entrée bas voltage du signal qui peut être connecté à la sortie signal du tube précédent ou au câble de la sortie signal du contrôleur. Des câbles rallonges de 5m ou 10m sont disponibles en option.
2. **SORTIE DU SIGNAL TUBELED:** sortie bas voltage du signal qui peut être connecté à l'entrée signal du tube suivant. Si il n'y a plus d'autre tube connecté, vous devez isoler ce connecteur contre l'humidité, du moins si le tube est utilisé à l'extérieur. Des câbles rallonges de 5m ou 10m sont disponibles en option.
3. **ENTREE D'ALIMENTATION:** Doit être relié au câble de la sortie d'alimentation du tube précédent ou au secteur.
4. **SORTIE D'ALIMENTATION:** Doit être relié au câble de l'entrée d'alimentation du tube suivant. Si il n'y a plus d'autre tube connecté, vous devez isoler ce connecteur contre l'humidité, du moins si le tube est utilisé à l'extérieur.
5. **SUPPORTS DE TUBE:** Sont nécessaires pour fixer le tubes sur toutes les surfaces.
6. **CONNEXION DE MASSE:** Utilisez ce connecteur pour relier correctement les tubes led à la prise de terre.

## INSTALLATION:

- Testez chaque tube indépendamment avant de l'installer : connectez simplement chaque tube séparément au secteur (sans relier les câbles du signal!) → le tube est OK quand il s'allume en blanc.
- Fixez tous les tubes correctement en utilisant les supports qui sont fournis avec les tubes. Les tubes conviennent pour une utilisation à l'extérieur; cependant, ils ne peuvent PAS être utilisés sous l'eau !!!
- Reliez les câbles du signal de tous les tubes. Assurez-vous de bien fixer l'anneau en plastique.
- Reliez les câbles d'alimentation de tous les tubes. Les connecteurs d'alimentations répondent aux normes de protection IP44. Cependant, pour avoir une protection complète selon les normes IP44 vous devez entendre un "clic" quand vous les assemblez! Pour une utilisation à l'extérieur, vous devez fermer le dernier connecteur femelle avec un capuchon de protection et l'isoler avec du silicone.



**Important:** Vous pouvez connecter au maximum 200 tubes à une prise de courant de 16A.



- Connectez le câble du signal d'entrée du premier tube au connecteur de sortie du signal du contrôleur TUBELED™. Utilisez éventuellement les câbles rallonge de 5m ou 10m, disponibles en option.
- Connectez le câble d'alimentation du premier tube au secteur.
- Pour une utilisation à l'extérieur vous devez utiliser les câbles rallonge d'alimentation spéciaux IP44. N'utilisez pas de simples rallonges à l'extérieur!!!
- Allumez le contrôleur et suivez la procédure "première installation" comme décrit dans le mode d'emploi, livré avec le contrôleur.
- Terminé!

## SPECIFICATIONS

<b>Alimentation:</b>	220V ~ 240V/50Hz
<b>Consommation:</b>	12Watt
<b>Degré de protection:</b>	IP44
<b>Nombre de LEDs:</b>	144 pcs (48 rouges, 48 verts, 48 bleus)
<b>Durée de vie des LEDs:</b>	50000 ~ 100000 heures
<b>Dimensions:</b>	1000 x 50 x 75mm
<b>Poids:</b>	1.8kg

Chacune de ces informations peut être modifiée sans avertissement préalable. Vous pouvez télécharger la dernière version de ce mode d'emploi de notre site Web: [www.beglec.com](http://www.beglec.com)

# INSTALLATIEHANDLEIDING

Wij danken u voor de aankoop van dit JB Systems® product. Om voordeel te halen uit alle mogelijkheden die dit toestel biedt, raden wij U aan deze handleiding zeer aandachtig te lezen.

**DOOR U OP ONZE MAILINGLIJST IN TE SCHRIJVEN ONTVANGT U STEEDS DE LAATSTE INFORMATIE OVER ONZE PRODUCTEN: NIEUWIGHEDEN, SPECIALE ACTIES, OPENDEURDAGEN, ENZ.**

→ SURF NAAR: [WWW.BEGLEC.COM](http://WWW.BEGLEC.COM) ←

Het JB Systems TUBELED™ systeem bestaat uit de volgende componenten:

- De 1m lange TUBELED™ buizen: moeten verbonden worden met de controller.
- De TUBELED™ controller: stuurt de aangesloten led buizen.
- Signaal verlengkabels: 5m of 10m.
- Verlengkabels voor de voeding: 5m, 10m of 20m.

**Deze handleiding legt enkel uit hoe u de buizen moet installeren, raadpleeg de handleiding van de controller om alles te weten te komen over de werking van het TUBELED™ systeem.**

## EIGENSCHAPPEN

- Elke TUBELED™ bestaat uit 144 led's met hoog rendement.
- Geschikt voor gebruik in open lucht dankzij de IP44 beveiligingsgraad.
- Tot 4000 tubes kunnen op de controller aangesloten worden (niet inbegrepen)
- Directe voedingsingang, dure supplementaire voedingsblokken zijn niet nodig!
- Lange levensduur: 50000 – 100000 uren
- Laag verbruik (P<12W)
- Stevige aluminium houders voor de bevestiging op muren worden meegeleverd.
- Perfect voor een gebruik in: winkels, uitstalramen, gevelverlichting, binnen en buiten versiering, clubs, pubs, mobiele DJ's, brugstructuren, ...

## VÓÓR GEBRUIK

- Bescherm het milieu, probeer zo veel mogelijk verpakkingsmateriaal te recycleren.
- Bewaar deze handleiding op een veilige plaats zodat u deze later nog kunt raadplegen. Als u het toestel ooit verkoopt, voeg er dan steeds de handleiding bij.
- Niet gebruiken in de nabijheid van sterke magnetische velden en voorwerpen die hoge spanningen dragen.
- De elektrische installatie moet steeds uitgevoerd worden door bevoegde personen.
- Het is ten sterkste aangeraden dit toestel NIET open te maken, er bevinden zich geen onderdelen in dit toestel die u zelf kan vervangen.
- Indien er zich serieuze werkingsproblemen moesten voordoen, gebruik dan het toestel niet meer en contacteer onmiddellijk uw dealer.

### Controleer de inhoud:

Kijk na of de verpakking volgende onderdelen bevat:

- TUBELED™
- twee aluminium houders voor de bevestiging op muren
- Handleiding

## VEILIGHEIDSVOORSCHRIFTEN:



**CAUTION**  
RISK OF ELECTRIC SHOCK  
DO NOT OPEN



**WAARSCHUWING:** Om het risico op elektrocutie zoveel mogelijk te vermijden mag u nooit de behuizing verwijderen. Er bevinden zich geen onderdelen in het toestel die u zelf kan herstellen. Laat de herstellingen enkel uitvoeren door een bevoegde technicus.



De bliksempijl die zich in een gelijkbenige driehoek bevindt is bedoeld om u te wijzen op het gebruik of de aanwezigheid van niet-geïsoleerde onderdelen met een "gevaarlijke spanning" in het toestel die voldoende kracht heeft om een risico van elektrocutie in te houden.

Het uitroepteken binnen de gelijkbenige driehoek is bedoeld om de gebruiker erop te wijzen dat er in de meegeleverde literatuur belangrijke gebruik en onderhoudsinstructies vermeld staan betreffende dit onderdeel.

Dit symbool betekent: Lees de handleiding!

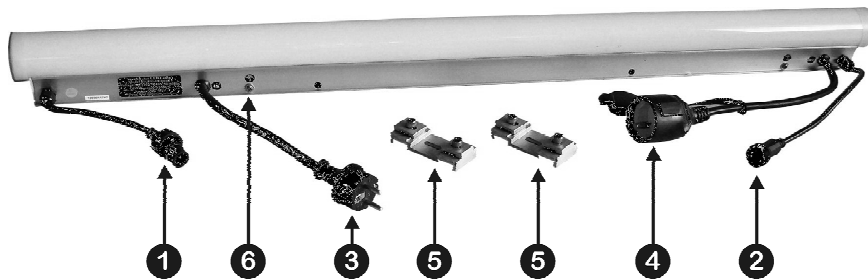
- Om het milieu te beschermen, probeer zoveel mogelijk het verpakkingsmateriaal te recycleren.
- Een nieuw lichteffect kan soms ongewenste rook en/of reuk veroorzaken. Dit is normaal en verdwijnt na een paar minuten.
- Om de vorming van condensatie binnenin te voorkomen, laat het apparaat aan de omgevingstemperatuur wennen wanneer het, na het transport, naar een warm vertrek is overgebracht. Condensatie kan het toestel soms verhinderen perfect te functioneren. Het kan soms zelfs schade aan het apparaat toebrengen.
- Plaats geen stukken metaal en mors geen vocht binnen in het toestel om elektrische schokken of storing te vermijden. Indien een vreemd voorwerp in het apparaat geraakt, moet U het direct van het lichtnet afkoppelen.
- Plaats de installatie op een plaats met goede ventilatie, ver van brandbare materialen en/of vloeistoffen.
- Zorg dat het toestel niet in een stoffige omgeving wordt gebruikt en maak het regelmatig schoon.
- Houd het apparaat uit de buurt van kinderen.
- Dit apparaat mag niet door onervaren personen bediend worden.
- De maximum veilige omgevingstemperatuur is 40°C. Gebruik het apparaat dus niet bij hogere temperaturen.
- Verzeker er U van dat er zich onder de plaats waar het toestel wordt geïnstalleerd geen ongewenste personen bevinden tijdens het bevestigen en losmaken alsook bij het onderhoud.
- De elektrische installatie behoort uitsluitend uitgevoerd te worden door bevoegd personeel, volgens de in uw land geldende regels betreffende elektrische en mechanische veiligheid.
- Controleer dat de beschikbare spanning niet hoger is dan die aangegeven op de achterzijde van het toestel.
- De elektrische kabel behoort altijd in uitstekende staat te zijn. Zet het apparaat onmiddellijk af als de elektrische kabel gekneusd of beschadigd is. De kabel moet vervangen worden door de fabrikant zelf, zijn dealer of vergelijkbare bekwame personen om een brand te voorkomen.
- Laat de elektrische draad nooit in contact komen met andere draden.
- Volgens de veiligheidsvoorschriften moet deze installatie geaard worden.
- Sluit het apparaat niet aan op een elektronische dimmer.
- Gebruik altijd een geschikte en gekeurde veiligheidskabel bij het installeren van het toestel.
- Om elektrische schokken te voorkomen, moet U de behuizing niet openen.
- Repareer **nooit** een zekering en overbrug de zekeringhouder nooit. Vervang een beschadigde zekering **steeds** door een zekering van hetzelfde type en met dezelfde elektrische kenmerken.
- Ingeval van ernstige problemen met het bedienen van het toestel, stopt U onmiddellijk het gebruik ervan. Contacteer uw dealer voor een eventuele reparatie.
- De behuizing en de lenzen moeten vervangen worden als ze zichtbaar beschadigd zijn.
- Gebruik best de originele verpakking als het toestel vervoerd moet worden.
- Om veiligheidsredenen is het verboden om ongeautoriseerde modificaties aan het toestel aan te brengen.

**Belangrijk:** Kijk nooit rechtstreeks in de lichtbron. Gebruik het lichteffect niet in de tegenwoordigheid van personen die lijden aan epilepsie.

## OPHANGEN VAN HET APPARAAT

- **Belangrijk:** De installatie van het toestel mag uitsluitend door bekwaam onderhoudspersoneel uitgevoerd worden. Onjuiste plaatsing kan ernstige letsels en/of schade aan eigendommen tot gevolg hebben. Het ophangen vergt veel ervaring. U behoort de grenzen te respecteren aan de werklust; erkende installatiematerialen moeten worden gebruikt; de veiligheid van het geïnstalleerde toestel moet regelmatig worden gecontroleerd.
- Overtuig U ervan dat het gebied onder installatieplaats vrij is van ongewenste personen tijdens het plaatsen, het weghalen en het onderhoud.
- Installeer het toestel op een goed geventileerde plaats, ver van brandbare stoffen en/of vloeistoffen.
- Het toestel moet worden geïnstalleerd buiten het bereik van iedereen en weg van plaatsen waar men mag lopen en zitten.
- Alvorens tot plaatsen over te gaan, moet men controleren dat de minimum puntbelasting van de installatieplaats 10 keer het gewicht van het toestel bedraagt.
- Gebruik bij het installeren van het toestel altijd een gewaarmerkte veiligheidskabel die 12 keer het gewicht van het toestel kan dragen. Deze bijkomende veiligheidsbevestiging moet zo worden aangebracht dat geen deel van het toestel meer dan 20 cm vallen kan als de hoofdbeveiliging faalt.
- Het apparaat moet goed worden vastgezet; aan een vrij zwaaiende montage mag zelfs niet gedacht worden.
- De gebruiker moet er zich van verzekeren dat de installaties met betrekking tot de veiligheid en de technische mechaniek door een expert zijn goedgekeurd alvorens ze voor de eerste keer te gebruiken. Elk jaar moeten de installaties worden gekeurd door een vakman om te controleren of de veiligheid nog steeds perfect is.

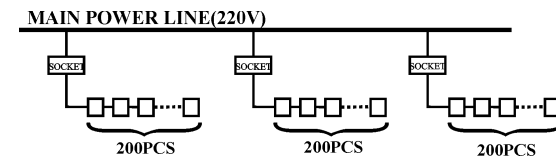
## BESCHRIJVING



1. **TUBELED SIGNAALINGANG:** De lage spanning signaalingang moet verbonden met de signaaluitgang van de vorige buis of met de signaaluitgang kabel van de controller. Extra signaal verlengkabels van 5m of 10m zijn optioneel verkrijgbaar.
2. **TUBELED SIGNAALUITGANG:** de lage spanning signaaluitgang moet verbonden worden met de signaalingang van de volgende buis. Als er geen andere buizen meer moeten aangesloten worden, dan moet u deze aansluiting beschermen tegen vocht bij openlucht toepassingen. Extra signaal verlengkabels van 5m of 10m zijn optioneel verkrijgbaar.
3. **VOEDINGSINGANG KABEL:** Moet verbonden worden met de voedingsuitgang kabel van de vorige buis of met om het even welk stopcontact.
4. **VOEDINGSUITGANG KABEL:** Moet verbonden worden met de voedingsingang kabel van de volgende buis. Als er geen andere buizen meer moeten aangesloten worden, dan moet u deze aansluiting beschermen tegen vocht bij openlucht toepassingen.
5. **BUISHOUDERS:** Zijn nodig om de buizen gemakkelijk te plaatsen op om het even welk oppervlak.
6. **AARDING:** gebruik deze aansluiting om de buizen goed te aarden.

## INSTALLEREN:

- Test elke buis afzonderlijk voor u ze installeert: verbind elke buis afzonderlijk met het 230V net (signaalkabels NIET aangesloten!) → de buis is OK als ze in het wit aangaat.
  - Bevestig alle buizen op een correcte manier door middel van de meegeleverde houders. De buizen zijn geschikt voor openlucht toepassingen; U mag deze echter NOOIT onder water gebruiken!!!
  - Verbind de signaalkabels van alle buizen met elkaar. Let er op de plastic ring goed aan te spannen.
  - Verbind de voedingskabels van de buizen met elkaar. De voedingsaansluitingen zijn IP44 beschermd. Hoewel, om over een volledige IP44 bescherming te beschikken moet u een "klik" horen wanneer u de aansluitingen verbindt! Voor openlucht toepassingen moet u de laatste vrouwelijke aansluiting afsluiten met een beschermingskap en deze waterdicht maken door middel van silicone.
- Belangrijk:** U kunt maximum 200 buizen op een 16A stopcontact aansluiten.



- Verbind de signaalingang kabel van de eerste buis met de signaaluitgang van de TUBELED™ controller. Gebruik eventueel de optionele 5m of 10m verlengkabels.
- Verbind de voedingskabel van de eerste buis met het net.
- Voor een gebruik in open lucht moet u de speciale IP44 verlengkabels gebruiken voor de voeding, indien nodig. Gebruik nooit gewone verlengkabels in open lucht!!!
- Zet de controller aan en volg de "eerste set-up" procedure die beschreven wordt in de handleiding van de controller.
- Klaar!

## EIGENSCHAPPEN

<b>Voeding:</b>	220V ~ 240V/50Hz
<b>Verbruik:</b>	12Watt
<b>Beveiligingsnorm:</b>	IP44
<b>Aantal LED's:</b>	144 stuks (48 rood, 48 groen, 48 blauw)
<b>Levensduur van de LED's:</b>	50000 ~ 100000 uren
<b>Afmetingen:</b>	1000 x 50 x 75mm
<b>Gewicht:</b>	1.8kg

Elke inlichting kan veranderen zonder waarschuwing vooraf  
U kan de laatste versie van deze handleiding downloaden via Onze website: [www.beglec.com](http://www.beglec.com)



# INSTALLATIONSANLEITUNG

Danke für den Kauf dieses JB Systems® Produkts. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung aufmerksam, um alle Vorteile dieses Gerätes nutzen zu können.

Das JB Systems TUBELED™ System beinhaltet folgende Komponenten:

- Die 1 Meter lange TUBELED™ Röhre: Zum Anschluss an den Controller.
- Der TUBELED™ Controller: Steuert die angeschlossenen Röhren an.
- Signal Verlängerungskabel : 5m oder 10m.
- Strom Verlängerungskabel: 5m, 10m oder 20m.

**Diese Installationsanleitung erklärt nur die Installation der Röhren. Bitte lesen Sie die Bedienungsanleitung des Controllers um alles über das TUBELED™ System zu erfahren.**

## FUNKTIONEN

- Jede TUBELED™ besitzt 144 hoch effiziente LEDs.
- Durch die Schutzart IP44 auch für den Außenbereich geeignet.
- Bis zu 4000 Röhren können an den optional erhältlichen Controller angeschlossen werden.
- Direkter Stromeingang, es wird kein extra Netzteil benötigt.
- Extrem lange Lebensdauer: 50000 – 100000 Stunden
- Niedrige Leistungsaufnahme (P<12W)
- Haltbare Aluminium Halter für die Wand Montage inklusive.
- Perfekt für den Einsatz im Verleih, Architekturbeleuchtung, Innen- und Außendekoration, Clubs, Gaststätten, Mobile DJ's, Truss, ...

## VOR DEM GEBRAUCH

- Bitte recyceln Sie das Verpackungsmaterial so gut wie möglich, um die Umwelt zu schützen.
  - Heben Sie diese Anleitung an einem sicheren Platz auf, damit Sie zu einem späteren Zeitpunkt nachschlagen können. Falls Sie das Gerät verkaufen, achten Sie darauf, die Bedienungsanleitung beizufügen.
  - Die elektrische Installation sollte von qualifiziertem Personal vorgenommen werden.
  - Das Gerät darf nur von Fachpersonal geöffnet werden.
- Falls ernsthafte Probleme beim Gebrauch auftreten sollten, schalten Sie das Gerät aus und wenden Sie sich sofort an Ihren Verkäufer.

### Kontrolle der Vollständigkeit:

Folgende Teile müssen sich in der Geräteverpackung befinden:

- TUBELED™
- Zwei Aluminiumhalterungen zur Wandmontage
- Installationsanleitung

## SICHERHEITSHINWEISE



**ACHTUNG:** Um sich nicht der Gefahr eines elektrischen Schlags auszusetzen, entfernen Sie keines der Gehäuseteile. Im Geräteinneren befinden sich keine vom Benutzer reparierbaren Teile.



Überlassen Sie Reparaturen dem qualifizierten Kundendienst. Das Blitzsymbol im Dreieck weist den Benutzer darauf hin, dass eine Berührungsgefahr mit nicht isolierten Teilen im Geräteinneren, welche eine gefährliche Spannung führen, besteht. Die Spannung ist so hoch, dass hier die Gefahr eines elektrischen Schlages besteht.



Das Ausrufezeichen im Dreieck weist den Benutzer auf wichtige Bedienungs- und Wartungshinweise in den Dokumenten hin, die dem Gerät beiliegen.



Dieses Symbol bedeutet: Achtung! Bedienungsanleitung lesen!

- Aus Umweltschutzgründen, Verpackung bitte wiederverwenden, oder richtig trennen.
- Ein neues Gerät kann Geruch oder Rauch entwickeln. Das ist völlig normal und legt sich nach einigen Minuten.

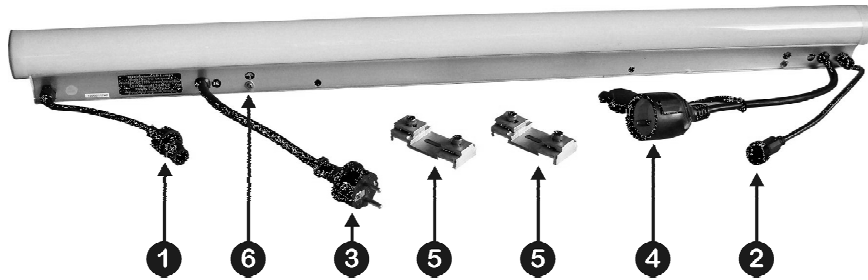
- Zur Vermeidung von Kondensation im Inneren des Geräts, bitte nach Transport in eine warme Umgebung einige Zeit zum Temperatúrausgleich bringen. Kondensation kann zu Leistungsverlust des Gerätes oder gar Beschädigung führen.
- Keine Metallgegenstände oder Flüssigkeiten ins Innere des Geräts gelangen lassen, Kurzschluß oder Fehlfunktion können die Folge sein. Falls es doch einmal vorkommen sollte, bitte sofort Netzstecker ziehen und vom Stromkreis trennen.
- Gerät nur in gut belüfteter Position und entfernt von entflammaren Materialien oder Flüssigkeiten betreiben.
- Nicht in staubiger Umgebung verwenden und regelmäßig reinigen.
- Für Kinder unerreichbar aufbewahren.
- Unerfahrene Personen sollen das Gerät nicht bedienen.
- Umgebungstemperatur darf 40°C nicht überschreiten.
- Sicherstellen, daß sich während des Auf- und Abbaus keine unbefugten Personen unterhalb des Geräts befinden.
- Elektrische Anschlüsse nur durch qualifiziertes Fachpersonal überprüfen lassen.
- Sicherstellen, daß Netzspannung mit Geräteaufkleber übereinstimmt.
- Gerät nicht mit beschädigtem Netzkabel betreiben. Ist die Zugangsleitung beschädigt, muß diese durch den Hersteller, seinen Vertrieb oder durch eine Qualifizierte Person ersetzt werden.
- Netzkabel nicht mit anderen Kabeln in Berührung kommen lassen!
- Zur Einhaltung der Sicherheitsbestimmungen muß das Gerät geerdet sein.
- Gerät nicht an einen Dimmer anschließen.
- Ausschließlich vorschriftsmäßige Kabel zur Installation verwenden.
- Gerät nicht öffnen.
- Sicherung **niemals** reparieren oder überbrücken, sondern **immer** mit gleichartiger Sicherung ersetzen!
- Bei Fehlfunktion, Gerät nicht benutzen und mit Händler in Verbindung setzen.
- Bei sichtbaren Beschädigungen müssen Gehäuse und Optik ersetzt werden.
- Bei Transport bitte Originalverpackung verwenden, um Schäden am Gerät zu vermeiden.
- Aus Sicherheitsgründen dürfen an dem Gerät keine unbefugten Veränderungen vorgenommen werden.

**Wichtiger Hinweis:** Nicht direkt in die Lichtquelle blicken! Gerät nicht verwenden, wenn sich Personen im Raum befinden, die unter Epilepsie leiden.

## ÜBERKOPF-MONTAGE

- **Wichtig:** Montage ausschließlich durch qualifiziertes Fachpersonal durchführen lassen. Unvorschriftsmäßiger Einbau kann erhebliche Verletzungen und/oder Schäden verursachen. Überkopf-Montage verlangt entsprechende Erfahrung! Belastungsgrenzen müssen beachtet werden, geeignetes Installationsmaterial muß verwendet werden und das installierte Gerät muß in regelmäßigen Abständen überprüft werden.
- Sicherstellen, dass sich keine unbefugten Personen unterhalb des Geräts befinden, während es installiert oder gewartet wird.
- Gerät in gut belüfteter Position installieren, weit entfernt von entflammaren Materialien und/oder Flüssigkeiten.
- Gerät außerhalb der Reichweite von Personen, und nicht in niedrigen Durchgängen oder in der Nähe von Sitzgelegenheiten installieren.
- Vor Montage sicherstellen, dass die gewählte Position wenigstens das 10-fache Gerätegewicht aufnehmen kann.
- Zur Aufhängung stets geeignetes Befestigungsmaterial verwenden, das das 12-fache Gerätegewicht aushalten kann. Eine zweite Sicherungsaufhängung muß angebracht werden, die ein Absacken des Geräts von mehr als 20 cm verhindert, sollte die Befestigung brechen.
- Gerät gut befestigen. Eine freischwingernde Aufhängung ist gefährlich und sollte auf gar keinen Fall in Betracht gezogen werden!
- Betreiber muß sicherstellen, dass die sicherheitsrelevanten und technischen Installationen vor Erstartbetrieb fachmännisch vorgenommen worden sind.
- Installationen sollten jährlich durch qualifiziertes Fachpersonal inspiziert werden, um jederzeit einen sicheren Betrieb zu gewährleisten.

## BESCHREIBUNG

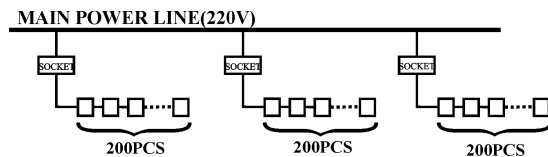


- TUBELED SIGNAL EINGANG:** Signal Eingang zum Anschluss des Signal Ausgangs der vorherigen Röhre oder zum Anschluss des Controllers. Signalverlängerungskabel in 5m oder 10m sind optional erhältlich.
- TUBELED SIGNAL AUSGANG:** Signal Ausgang zum Anschluss des Signal Eingangs der nächsten Röhre. Sollen keine weiteren Röhren angeschlossen werden, muss dieser Ausgang bei Außengebrauch gegen Feuchtigkeit abgedichtet werden. Signalverlängerungskabel in 5m oder 10m sind optional erhältlich.
- STROM EINGANGSKABEL:** Stromeingangskabel zum Anschluss der Röhre an das Stromnetz.
- STROM AUSGANGSKABEL:** Stromausgang zum Anschluss einer weiteren Röhre. Bei Anwendung im Außenbereich muss dieser Ausgang bei der letzten Röhre gegen Feuchtigkeit geschützt werden.
- TUBE HALTER:** Wird benötigt um die TUBELED Röhren an der Wand zu fixieren.
- MASSEANSCHLUSS:** Nutzen Sie diesen Anschluss um die LEDTUBE zu erden.

## INSTALLATION:

- Jede Röhre sollten Sie vor Installation auf Funktion überprüfen. Schliessen Sie die Röhre dafür einfach an das Stromnetz an (kein Signalkabel anschließen!) → Die Röhre ist OK wenn die Röhre weiß leuchtet.
- Befestigen Sie die Röhren mit den mitgelieferten Haltern. Die Röhren sind für Aussenanwendungen geeignet; Jedoch sollten Sie die Röhren NIE unter Wasser betreiben!!!
- Verbinden Sie die Signalkabel aller Röhren zusammen.
- Verbinden Sie die Stromkabel aller Röhren miteinander. Alle Stecker haben die Schutzart IP44. Damit der volle IP44 Schutz gewährleistet ist muss beim Zusammenstecken ein „Klicken“ zu hören sein! Bei Außenanwendungen müssen Sie die letzten Steckdose mit der Schutzkappe verschliessen und mit Silikon versiegeln.

**WICHTIG:** Es können maximal 200 Röhren an einer 16A Steckdose betrieben werden.



- Verbinden Sie das Signaleingangskabel der ersten Röhre mit dem Signalausgangskabel des TUBELED™ Controllers. Sie können auch das optional erhältliche 5m oder 10m Verlängerungskabel verwenden.
- Verbinden Sie das Stromkabel der ersten Röhre mit der Netzsteckdose.
- Wenn Sie die Röhren im Aussenbereich einsetzen, benutzen Sie die speziell erhältlichen IP44 Verlängerungskabel. Benutzen Sie keine normalen Verbindungskabel für den Aussenbereich!!!
- Schalten Sie den Controller ein und folgen Sie der „Erstmaligem Einstellung“ im Benutzerhandbuch, das mit dem Steuerpult geliefert wird.

## TECHNISCHE DATEN

<b>Stromanschluss:</b>	220V ~ 240V/50Hz
<b>Leistungsaufnahme:</b>	12Watt
<b>Schutzart:</b>	IP44
<b>Anzahl der LEDs:</b>	144 Stück (48 rote, 48 grüne, 48 blaue)
<b>Lebensdauer der LEDs:</b>	50000 ~ 100000 Stunden
<b>Abmessungen:</b>	1000 x 50 x 75mm
<b>Gewicht:</b>	1.8kg

Technische Änderungen können auch ohne Vorankündigung vorgenommen werden!  
 Sie können sich die neueste Version dieses Benutzerhandbuches von unserer Website herunterladen: [www.beglec.com](http://www.beglec.com)

# MANUAL DE INSTALACIÓN

Gracias por comprar este producto JB Systems®. Para sacar el máximo rendimiento a todas las funciones, lea estas instrucciones de funcionamiento detenidamente.

El sistema de JB Systems TUBELED™ consta de los siguientes componentes:

- Los tubos TUBELED™ de 1 m de largo: Para conectar al controlador.
- El controlador TUBELED™: Controla los tubos de LED conectados.
- Cables de extensión de señal: 5 m o 10 m.
- Cables de extensión de suministro eléctrico: 5 m, 10 m o 20 m.

**Este manual sólo explica la instalación de los tubos, consulte el manual de usuario del controlador para obtener más información sobre cómo utilizar el sistema TUBELED™.**

## CARACTERÍSTICAS

- Cada TUBELED™ emplea 144 LEDs de alto rendimiento.
- Adecuado para uso en exteriores gracias al grado de protección IP44.
- Se pueden conectar hasta 4000 al controlador (no incluido)
- Entrada de red eléctrica directa, no son necesarios generadores de energía costosos adicionales.
- Larga vida útil: 50000 – 100000 horas.
- Bajo consumo de energía (P<12W)
- Se incluyen soportes de aluminio resistentes para montaje en pared.
- Ideal para ser utilizado en: comercios minoristas, escaparates comerciales, iluminación arquitectónica, decoración interior y exterior, clubs, pubs, DJs móviles, celosía, ...

## ANTES DEL USO

- Para proteger el medio ambiente, recicle el material de embalaje en la medida de lo posible.
- Guarde este folleto en un lugar seguro para consultarlo en el futuro. Si vende este aparato más adelante, asegúrese de incluir este manual de usuario.
- No utilice el aparato cerca de campos magnéticos fuertes ni objetos que tengan alto voltaje.
- La instalación sólo debe llevarse a cabo por personal técnico cualificado.
- Le recomendamos encarecidamente que NO abra la unidad, en el interior no hay piezas que pueda mantener el usuario.
- En caso de que ocurran problemas de funcionamiento serios, deje de utilizar el aparato y póngase en contacto con su distribuidor inmediatamente.

### Compruebe el contenido:

Compruebe que la caja contiene los siguientes elementos:

- TUBELED™
- Dos soportes de aluminio para montaje en pared
- Manual de instalación

## INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD:



**PRECAUCIÓN:** Para reducir el riesgo de electrocución, no quite la cubierta superior. Ninguna pieza usable adentro para el utilizador. Dirijase únicamente a personal cualificado.



El símbolo de un rayo en el interior de un triángulo alerta sobre la presencia o el uso de elementos no aislados donde un voltaje peligroso constituye un riesgo grande para causar una eventual electrocución.



El punto de exclamación en el interior de un triángulo alerta al usuario sobre la presencia de importantes instrucciones de operación y de mantenimiento tenidas en cuenta en el manual de uso.



Este símbolo significa : Lea las instrucciones.



Este símbolo se determina: la distancia mínima de objetos iluminado. La distancia mínima entre el proyector y el objeto iluminado debe ser más de 1 metro.

- Afín de evitar todo riesgo de incendio o electrocución, no exponer el aparato a la lluvia o ambiente humedo.
- Un nuevo efecto de luz algunas veces causa algún olor y/o humo no deseados. Esto es normal y desaparece después de algunos minutos.
- Para evitar que se forme condensación en el interior, permita que la unidad se adapte a las temperaturas circundantes cuando la lleve a una habitación cálida después de transporte. Condensación algunas veces impide que la unidad funcione a rendimiento pleno o puede incluso causar daños.
- No coloque objetos metálicos o derrame líquidos dentro de la unidad. Podría resultar descarga eléctrica o mal funcionamiento. Si un objeto extraño entrara en la unidad, desconecte inmediatamente la fuente de alimentación.
- Coloque la instalación en un lugar bien ventilado, alejado de cualquier material inflamable y/o líquidos.
- Evite su uso en ambientes polvorientos y limpie la unidad regularmente.
- Mantenga la unidad alejada de los niños.
- Personas sin experiencia no deberían manejar este aparato.
- La temperatura máxima de ambiente es 40°C. No use esta unidad a temperaturas más elevadas.
- Asegúrese de que el área por debajo del sitio de instalación está libre de personas ajenas durante el montaje, desmontaje y reparación.
- La instalación eléctrica debería ser llevada a cabo sólo por personal cualificado, acorde a las regulaciones para seguridad eléctrica y mecánica de su país.
- Compruebe que el voltaje disponible no es superior al que aparece en el panel trasero de la unidad.
- El cable de alimentación debería estar siempre en perfectas condiciones: apague el aparato inmediatamente cuando el cable de alimentación esté roto o dañado. Debe ser substituido por el fabricante, su servicio técnico o otra persona cualificada.
- ¡Nunca deje el cable de alimentación entrar en contacto con otros cables!
- Esta instalación debe ser conectada a tierra para cumplir con las regulaciones de seguridad.
- No conecte la unidad a ningún paquete de reducción de luz.
- Siempre use un cable de seguridad apropiado y certificado cuando instale la unidad.
- Para prevenir descargas eléctricas, no abra la tapa.
- **Nunca** repare un fusible o haga un bypass al fusible. **¡Siempre** sustituya el fusible dañado por un fusible del mismo tipo y especificaciones eléctricas!
- En el caso de problemas serios de manejo, deje de usar la instalación y contacte con su vendedor inmediatamente.
- La carcasa y las lentes deben ser cambiadas si hay daño visible.
- Por favor, use el empaquetado original cuando el aparato deba ser transportado.
- Debido a motivos de seguridad está prohibido hacer modificaciones sin autorizar a la unidad.

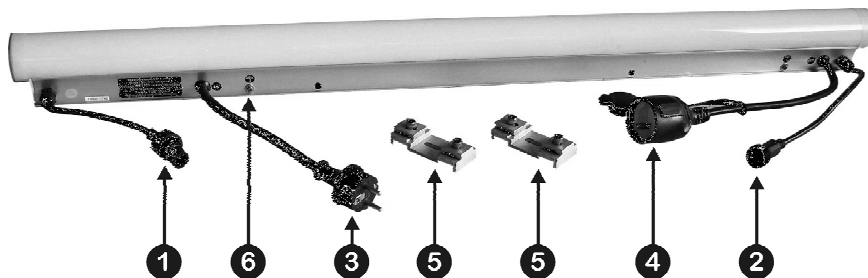
**Importante:** ¡Nunca mire directamente a la fuente de luz! No use el efecto en presencia de personas que sufran de epilepsia.

## APAREJADO SUPERIOR

- **Importante:** La instalación debe ser llevada a cabo sólo por personal cualificado. Una instalación impropia podría resultar en serias heridas y/o daño a la propiedad. ¡El aparejado superior requiere una larga experiencia! Los límites de las cargas de trabajo deben respetarse, materiales certificados de instalación deben ser usados, el aparato instalado debería ser inspeccionado regularmente por seguridad.
- Asegúrese de que el área por debajo del sitio de instalación está libre de personas ajenas durante el montaje, desmontaje y reparación.
- Coloque la instalación en un sitio bien ventilado, lejos de cualquier material inflamable y/o líquidos.
- El aparato debería ser instalado fuera del alcance de la gente y fuera de áreas donde personas puedan caminar o sentarse.

- Antes del aparejado asegúrese de que el área de instalación puede soportar un mínimo punto de carga de 10 veces el peso del aparato.
- Siempre use un cable de seguridad certificado que pueda sostener 12 veces el peso del aparato. Este añadido secundario de seguridad debería ser instalado de una forma que no hubiera parte de la instalación que pudiera caer más de 20cm si el añadido principal falla.
- El aparato debe ser bien fijado, ¡un montaje que se mueva con libertad es peligroso y no debe considerarse!
- El operador tiene que asegurarse de que las instalaciones relativas a seguridad, maquinaria y técnica están aprobadas por un experto antes de usarlas la primera vez. Las instalaciones deberían ser inspeccionadas cada año por una persona con conocimientos para asegurar que la seguridad es todavía óptima.

## DESCRIPCIÓN



1. **ENTRADA DE SEÑAL TUBELED:** Entrada de señal de bajo voltaje para conectar con la salida de señal del tubo anterior o con el cable de salida de señal del controlador. Se encuentran disponibles como opción extensiones de cable de señal de 5 m o 10 m.
2. **SALIDA DE SEÑAL TUBELED:** Salida de señal de bajo voltaje para conectar con la entrada de señal del siguiente tubo. Si no se van a conectar más tubos, debe sellar el conector contra la humedad si los tubos se utilizan en aplicaciones exteriores. Se encuentran disponibles como opción extensiones de cable de señal de 5 m o 10 m.
3. **CABLE DE ENTRADA DE ALIMENTACIÓN:** Para conectar con el cable de salida de alimentación del tubo anterior o con cualquier otra toma de pared de red eléctrica.
4. **CABLE DE SALIDA DE ALIMENTACIÓN:** Para conectar con el cable de entrada de alimentación del siguiente tubo. Si no se van a conectar más tubos, debe sellar el conector contra la humedad si los tubos se utilizan en aplicaciones exteriores.
5. **SOPORTES DE TUBO:** Necesarios para instalar los tubos fácilmente contra una superficie.
6. **CONEXIÓN A TIERRA:** Utilice esta conexión para conectar los tubos de LED a tierra correctamente.

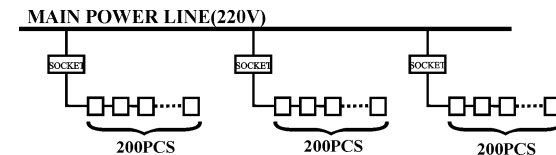
## INSTALACIÓN:

- Pruebe cada tubo de forma independiente antes de instalarlos: conecte cada tubo por separado al voltaje de red (no hay cables e señal conectados) → El tubo será correcto cuando se ilumine de color blanco.
- Monte todos los tubos correctamente, utilizando los soportes que se suministran. Los tubos son adecuados para aplicaciones en el exterior; no obstante, ¡¡¡NO pueden utilizarse bajo el agua!!!
- Conecte los cables de señal de todos los tubos juntos. Asegúrese de apretar bien el anillo de plástico.



- Conecte los cables de suministro eléctrico de todos los tubos juntos. Los conectores de red eléctrica disponen de protección IP44. Si embargo, para obtener protección IP44 debe oír un "clic" al colocar los conectores juntos. En aplicaciones exteriores debe cerrar el último conector hembra con la tapa de protección y sellarlo con silicona.

**Importante:** Puede colocar un máximo de 200 tubos a una toma de pared de 16A.



- Conecte el cable de entrada de señal del primer tubo al conector de salida de señal del controlador TUBELED™. Finalmente, utilice los cables de extensión de 5 m o 10 m.
- Conecte el cable de suministro eléctrico del primer tubo a la toma de pared.
- Cuando utilice la unidad en el exterior debe utilizar los cables de extensión especiales con protección IP44 cuando sea necesario. ¡¡¡No utilice cables de extensión de suministro eléctrico normales en el exterior!!!
- Encienda el controlador y siga el procedimiento "primera configuración" en el manual de usuario suministrado con el controlador.
- ¡Ya está!

## ESPECIFICACIONES

<b>Entrada de red:</b>	220V ~ 240V/50Hz
<b>Consumo de energía:</b>	12 W
<b>Grado de protección:</b>	IP44
<b>Número de LEDs:</b>	144 (48 rojos, 48 verdes, 48 azules)
<b>Vida útil de los LEDs:</b>	50000 ~ 100000 horas
<b>Tamaño:</b>	1000 x 50 x 75 mm
<b>Peso:</b>	1,8 kg

Toda la información está sujeta a cambios sin previo aviso  
Puede descargar la última versión de este manual de usuario en nuestro sitio web:  
[www.beglec.com](http://www.beglec.com)